

STUDI KETERSEDIAAN TERMINAL TYPE A DI GORONTALO

Disusun Oleh :

Arifundi Lasalewo

Kepala Laboratorium dan Studio
Sekolah Tinggi Teknik (STITEK) Bina Taruna Gorontalo
INDONESIA
arifundilasalewo@gmail.com

ABSTRAK

*Perkembangan angkutan umum semakin meningkat dan berpengaruh pada pola atau jaringan kota, serta didalam lingkup kerja masyarakat. Dalam hal ini dibutuhkan suatu bangunan **arsitektur** yang mampu mawadahi pergerakan masyarakat dengan mewujudkan suatu prasarana yang sesuai kebutuhan pada saat ini dan masa yang akan datang yaitu sebuah terminal bus yang mampu menanggulangi permasalahan tersebut.*

***Terminal** dibuat untuk mendukung **transportasi** khususnya transportasi, darat yang banyak digunakan oleh masyarakat pada umumnya sehingga mengharuskan pada setiap provinsi harus mempunyai terminal yang memadai, karena transportasi darat adalah transportasi andalan pada setiap daerah di Indonesia.*

Kata Kunci : *Arsitektur, Terminal dan Transportasi*

PENDAHULUAN

Terminal adalah tempat kendaraan umum atau bus untuk berhenti menurunkan / menaikkan dan tempat penumpang untuk menunggu pemberangkatan ketempat tujuan. Terminal merupakan tempat memulai serta berakhirnya suatu perjalanan dan tempat transit penumpang untuk melanjutkan perjalanan.

Terminal merupakan kata yang mempunyai banyak makna yang terkandung pada sebuah kata tersebut yang maksudnya, utama adalah stasiun akhir atau yang biasa disebut terminal, pengertian yang sama dipakai pada bagian stasiun perhubungan utama bus, kereta api, dan pesawat udara.

Berdasarkan, *Juknis LLAJ*, 1995, Terminal Transportasi merupakan:

1. Titik simpul dalam jaringan transportasi jalan yang berfungsi sebagai pelayanan umum.
2. Tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas.

3. Prasarana angkutan yang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang dan barang.
4. Unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota.

Terminal dibagi menjadi 3 bagian yaitu terminal angkutan darat, udara dan laut, Terminal angkutan darat dibagi lagi menjadi 2 yaitu terminal angkutan kota pedesaan dan angkutan antar kota antar provinsi. Keduanya dibedakan dari jarak dan trayek yaitu angkutan kota hanya melayani penumpang di daerah saja sedangkan angkutan antar Provinsi yaitu dari satu provinsi ke provinsi lain.

Jarak dan trayek membedakan juga ukuran mobil untuk angkutan kota memakai mobil mikro dan angkutan antar provinsi memakai mobil besar seperti bis, maka dibutuhkan terminal yang memadai yang dapat menampung dengan kapasitas yang cukup. Angkutan umum ini adalah sarana

angkutan darat yang banyak sangat dibutuhkan oleh masyarakat.

Di Kota Gorontalo, Terminal antar kota antar Provinsi juga ada, yaitu Terminal 42 Andalas yang melayani masyarakat dengan trayek Gorontalo-Manado, Gorontalo-Palu, Gorontalo – Makassar dan lain-lain. Di Kabupaten Gorontalo juga terdapat Terminal Isimu yang dapat melayani trayek antar Kota antar Provinsi.

Transportasi angkutan darat ini adalah alternatif transportasi yang banyak diminati masyarakat karena murah dan dapat dijangkau masyarakat menengah kebawah sehingga menjadi andalan transportasi masyarakat di Gorontalo.

KAJIAN PUSTAKA

Tinjauan Non Arsitektural

Terminal adalah Prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. ([http.Wikipedia.org](http://Wikipedia.org); 2011).

Terminal adalah bagian dari infrastruktur transportasi yang merupakan titik lokasi perpindahan penumpang ataupun barang. Pada lokasi itu terjadi konektivitas antar lokasi tujuan, antar modal, dan antar berbagai kepentingan dalam system transportasi dan infrastruktur (Kementerian PU; 2010).

Berdasarkan, *Juknis LLAJ*; 1995, Terminal Transportasi merupakan: 1). Titik simpul dalam jaringan transportasi jalan yang berfungsi sebagai pelayanan umum; 2). Tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas; 3). Prasarana angkutan yang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang dan barang; 4). Unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota.

Tinjauan Arsitektural

Pengaturan ruang atau pola ruang adalah suatu kerangka atau wadah dimana objek dan kajian tertentu berada. Ruang itu sendiri

pada dasarnya terbentuk atas pengelolaan bidang vertikal dan horizontal, bidang vertikal bisa berupa kolam dan dinding sedangkan bidang horizontal adalah lantai dan atap

Ruang yang lengkap memiliki tiga bidang yaitu langit-langit, dinding dan lantai yang bisa disebut ruang tertutup meskipun demikian, dua atau bahkan satu bidang horizontal atau vertikal ini saja tetap menciptakan ruang. Selain itu ruang di atur dan dikelompokkan sesuai dengan fungsi bangunan tersebut, pada suatu terminal bangunan direncanakan sesuai fungsi dan dibagi berdasarkan penggunaan bangunan. Sehingga dibagi menjadi empat bagian sesuai fungsi yaitu:

- Fasilitas utama
- Fasilitas Penumpang
- Fasilitas pengelola
- dan fasilitas penunjang.

Sistem Sirkulasi

1. Sistem Linier

Sistem Linier adalah dicirikan dengan garis-garis gerakan yang sinambung pada satu arah atau lebih. Sistem ini dapat menjadi sangat sesak jika dirancang untuk jalan pencapaian yang tak terbatas, khususnya jika kendaraan dibolehkan mundur pada jalan dan ruang parkir langsung kepermukaan jalan. Dilain pihak sistem ini dapat tidak memudahkan untuk digunakan jika jalannya sangat terbatas. Pada dasarnya sistem ini terdiri dari sederatan ruang, ruang-ruang ini dapat berhubungan satu sama lain secara langsung atau dihubungkan melalui ruang linier yang berbeda dan terpisah.

2. Sistem Grid

Suatu karakteristik dari **sistem grid** adalah bahwa sistem itu memungkinkan gerakan bebas dalam banyak arah yang berbeda-beda. Pembagian umum pada daerah-daerah urban menjadi blok-blok kota dan perencanaan pada sistem jalan pedesaan yang tersusun dari suatu jalan setiap mil persegi adalah contoh-contoh dari sistem sirkulasi grid. Sistem grid merupakan

komposisi terpusat dan stabil yang terdiri dari sejumlah ruang sekunder, dikelompokkan mengelilingi sebuah ruang pusat yang luas dominan.

3. Sistem Radial

Sistem sirkulasi radial melibatkan konvergensi lalu lintas pada sebuah titik pusat yang fungsional dan memudahkan sepanjang titik-titik tersebut merupakan tempau tujuan dari pengendara. Sistem radial adalah dominan, terstruktur dan biasanya resmi.

4. Sistem Organik

Sistem struktur organik adalah paling peka terhadap kondisi tapak, kadang-kadang dengan mengorbankan fungsi yang logik atau sistem tersebut dan penafsiran yang mudah terhadapnya oleh pemakai jalan buntu atau cul-de-sac. Lintasan yang melengkung atau berliku-liku dan perubahan tiba-tiba dalam arah semuanya menandai sistem organik.

5. Sistem Cluster

Sistem Cluster dicirikan dengan Ruang-ruang dikelompokkan berdasarkan adanya hubungan atau bersama-sama memanfaatkan ciri atau hubungan visual. Pola dalam bentuk kelompok mempertimbangkan pendekatan

fisik untuk menghubungkan suatu ruang terhadap ruang lainnya. Sering kali organisasi ini terdiri dari ruang-ruang yang berlainan ukuran, bentuk dan fungsinya, tetapi berhubungan satu dengan lainnya berdasarkan penempatan atau alat penata visual seperti kesimetrisan atau dibuat sumbu. Karena polanya tidak berasal dan sesuai dengan konsep yang kaku, bentuk suatu organisasi kelompok bersifat fleksibel dan dapat menerima pertumbuhan dan perubahan langsung tanpa mempengaruhi karakternya.

6. Sistem Simpul

Bentuk ini menggabungkan tiap kelompok dengan kelompoknya sendiri dengan menggunakan ruang terbuka untuk berfungsi sebagai penyangga dan pemisah.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencacahan sampai dengan tahun 2009 Jumlah penduduk Provinsi Gorontalo sebesar 972.208 Jiwa yang tersebar di sejumlah kabupaten dan kota. Adapun jumlah penduduk di Provinsi Gorontalo dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Jumlah Penduduk Provinsi Gorontalo
 Sumber : BPS Provinsi Gorontalo 2009

NO	Kabupaten / Kota	Jenis Kelamin		Jumlah
		Pria	Wanita	
1	Kabupaten Boalemo	65.698	61.941	127.639
2	Kabupaten Gorontalo	169.347	170.273	339.620
3	Kabupaten Pohuwato	57.204	57.368	114.572
4	Kabupaten Bone Bolango	65.207	64.818	130.025
5	Kabupaten Gorontalo Utara	47.909	47.268	95.177
6	Kota Gorontalo	81.334	83.831	165.175
	Jumlah	486.709	485.499	972.208

1. Prediksi Jumlah Pengguna 10 tahun kedepan

- a. Jumlah penumpang yang berangkat pada tahun 2006=720 orang/hari (Dishub Gorontalo).

Pertambahan penumpang tiap tahun 7,73%

Proyeksi jumlah penumpang pada 10 tahun kedepan

$$\begin{aligned} P_n &= p_o (1+e)^{n-1} \\ &= 720(1+7,73\%)^{10-1} \\ &= 720(1,95) \\ &= 1404 \text{ orang/hari} \end{aligned}$$

- b. Jumlah penumpang yang datang terbanyak pada tahun 2006 = 703 orang/hari (Dishub Gorontalo).

Pertambahan penumpang tiap tahun 7,73%

Proyeksi jumlah penumpang pada 10 tahun kedepan

$$\begin{aligned} P_n &= p_o (1+e)^{n-1} \\ &= 703(1+7,73\%)^{10-1} \\ &= 703(1,95) \\ &= 1370 \text{ orang/hari} \end{aligned}$$

Total penumpang keseluruhan terbanyak pada 10 tahun kedepan, Total =1404+1370=2774 orang/hari

- c. Proyeksi kenaikan jumlah armada pada 10 tahun kedepan

Proyeksi kenaikan armada bus saat ini = 435 buah

Potensi kenaikan = 1 - 3%

$$\begin{aligned} P_n &= p_o (1+e)^{n-1} \\ &= 479(1+3\%)^{10-1} \\ &= 479(1,3) \\ &= 622 \text{ armada} \end{aligned}$$

Potensi mangkal kendaraan bus = 10-50%

Maka bus mangkal = 622 bus x 20% = 124 bus

- d. Proyeksi kenaikan jumlah angkot gorontalo pertahun

Jumlah armada angkot gorontalo = 1521

Potensi kenaikan = 1 - 3%

$$\begin{aligned} P_n &= p_o (1+e)^{n-1} \\ &= 1521(1+3\%)^{10-1} \\ &= 1521(1,3) \\ &= 1977 \text{ buah} \end{aligned}$$

Potensi mangkal kendaraan angkot = 10 - 50%

Maka angkot gorontalo = 1977 x 20% = 395 buah.

2. Pendekatan Makro

- a. Penentuan Kriteria Lokasi atau Site :

- Lokasi berada di pusat aksesibilitas transportasi antar kabupaten dan antar provinsi.
- Memiliki kondisi tanah dan lingkungan yang baik seperti keadaan tanah, vegetasi, hidrologi, iklim dan keramahan penduduk sehingga tidak menyebabkan kerusakan lingkungan.
- Memiliki luas lahan yang tepat sesuai dengan standar untuk dibangunnya sebuah Terminal.
- Tersedianya transportasi dan jaringan utilitas kota seperti jaringan Air Bersih, Telepon, Listrik dan Drainase.

- b. Penentuan Kriteria Aksesibilitas
 Aksesibilitas merupakan pencapaian dari bagian kota dari kawasan sarana kompleks olah raga, sarana transportasi/perhubungan, serta terletak pada jalur yang mudah dicapai sehingga menunjang fungsi dan pengembangan tata ruang. Adapun kriteria Aksesibilitas untuk Perancangan Terminal adalah :

- Mudah dalam pencapaian baik dari kawasan sarana Perdagangan maupun sarana lainnya yang menunjang untuk kebutuhan para penumpang.
- Terletak pada jalur yang mudah dicapai dengan transportasi yang lancar
- Sesuai dengan pengembangan tata ruang kota itu sendiri.

3. Pendekatan Mikro

- a. Kriteria komponen tapak dan landsekap adalah :

- Penzoningan perurutan kegiatan sesuai hubungan kelompok massa yang serasi dengan alam lingkungan.
 - Sistem sirkulasi entry pencapaian terarah, merata, berurutan, lancar dan aman.
 - Penyesuaian dengan karakter lahan dan pemanfaatan potensi-potensi yang ada sesuai zona awal lingkungan.
 - Pemanfaatan arah lintasan matahari secara dan arah angin yang positif dan musim-musim tertentu.
 - Pemanfaatan pola tata bangunan yang sesuai kegiatan dan karakter lahan.
 - Penataan landsekap yang indah, sejuk, hijau, berbunga, berkilau.
- b. Pendekatan Penentuan Ruang
- Penentuan ruangan untuk perancangan Terminal ini disesuaikan dengan fungsi atau jenis kegiatan serta hubungan kegiatan suatu organisasi dalam ruang. Selain itu penentuan sirkulasi di dalam Terminal itu sendiri lebih diperhatikan. Penentuan system struktur berdasarkan atas :
- Sesuai dengan kondisi tanah dan daya dukung tanah.
 - Sesuai dengan bentuk dan besaran ruang.
 - Sesuai dengan sifat karakter penampilan struktur.
 - Daya tahan terhadap beban dan mampu menahan beban yang terjadi.
 - Ekonomis dalam pemeliharaan dan perawatan.
 - Mudah diperoleh.
 - Tidak mengganggu lingkungan dan sesuai dengan tipe bangunan.
- c. Pendekatan Penentuan Material Bangunan
- Penentuan penampilan bangunan disesuaikan dengan System Struktur yang dipilih dan akrab

dengan lingkungan. Factor-faktor penentu pertimbangan :

- Memenuhi tuntutan sifat ruang.
- Akrab dengan lingkungan.
- Tahan terhadap pengaruh luar misalnya cuaca.
- Mudah diperoleh.
- Dapat membantu system struktur.

KESIMPULAN

Bangunan yang baik haruslah memiliki keindahan / Estetika (Venustas), Kekuatan (Firmitas), dan kegunaan/fungsi (Utilitas). Arsitektur dapat dikatakan sebagai keseimbangan dan koordinasi antara ketiga unsur tersebut dan tidak ada satu unsur yang melebihi unsur lainnya.

Dengan bertambahnya jumlah penduduk yang semakin pesat dan dengan tipikal orangnya yang majemuk dan kompleks, maka perlu kiranya pemenuhan akan fasilitas perekonomian yang mampu dan bisa dinikmati oleh keberadaan masyarakat yang majemuk dan kompleks. Menilik khusus pada sektor perdagangan dan jasa transportasi seperti Terminal, ternyata banyak faktor yang saling terkait yang akhirnya berpengaruh terhadap sektor perdagangan dan jasa Transportasi itu sendiri.

Pola sirkulasi ruang luar yang digunakan adalah pola linier dengan satu pintu masuk utama kendaraan dan satu pintu keluar kendaraan. Untuk sirkulasi didalam bangunan disesuaikan dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku dan aktifitas yang terjadi didalamnya.

Rekomendasi Penentuan lokasi Terminal Type A Di Gorontalo adalah :

1. Lokasi berada di titik jalur akses utama dan merupakan jalan trans sulawesi.
2. Merupakan wilayah pengembangan ruang terbuka untuk pembinaan manusia dan sesuai dengan arahan pengembangan kawasan.
3. Lahan kosong yang tersedia masih banyak tersedia sehingga akan mengurangi penggusuran

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih setinggi tingginya saya sampaikan kepada :

1. Dr. H. Azis Rachman, ST., MM. sebagai Ketua STITEK Bina Taruna Gorontalo yang telah memberi dorongan untuk pemasukan artikel ilmiah ini ke dalam jurnal RADIAL.
2. M. Imran D. Kalamang, ST, sebagai Wakil Ketua STITEK Bina Taruna Gorontalo yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini.

CATATAN AKHIR

1. Terminal sebagai prasarana utama transportasi angkutan darat
2. Peninjauan kembali terhadap penentuan lokasi terminal sangat dibutuhkan untuk membantu tercapainya kawasan terminal yang lebih memadai.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, trino yuwonopius, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo, 2011. *Statistik Daerah Kabupaten Gorontalo*.

Ching, Francis D. K., 1984. *Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya (terjemahan)*, Erlangga, Jakarta.

Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Gorontalo.

Dinas Perhubungan Kabupaten Gorontalo.

Kementerian Pekerjaan Umum, 2010 ; *Pedoman Pengelolaan Terminal di Kabupaten/Kota*.

Kementerian Perhubungan, 1995 ; *Petunjuk Teknis LLAJ*.

Neufert, Ernst, 1991. *Data Arsitek Jilid 1 dan 2 oleh Sjamsu Amril*, Erlangga, Jakarta.

Sihono, 2006 ; *Tesis : Pengaruh Lokasi terhadap Aktivitas Terminal*.

Rancang, 2010 ; Arsitektur Modern.

www.google.com

www.wikipedia.org